

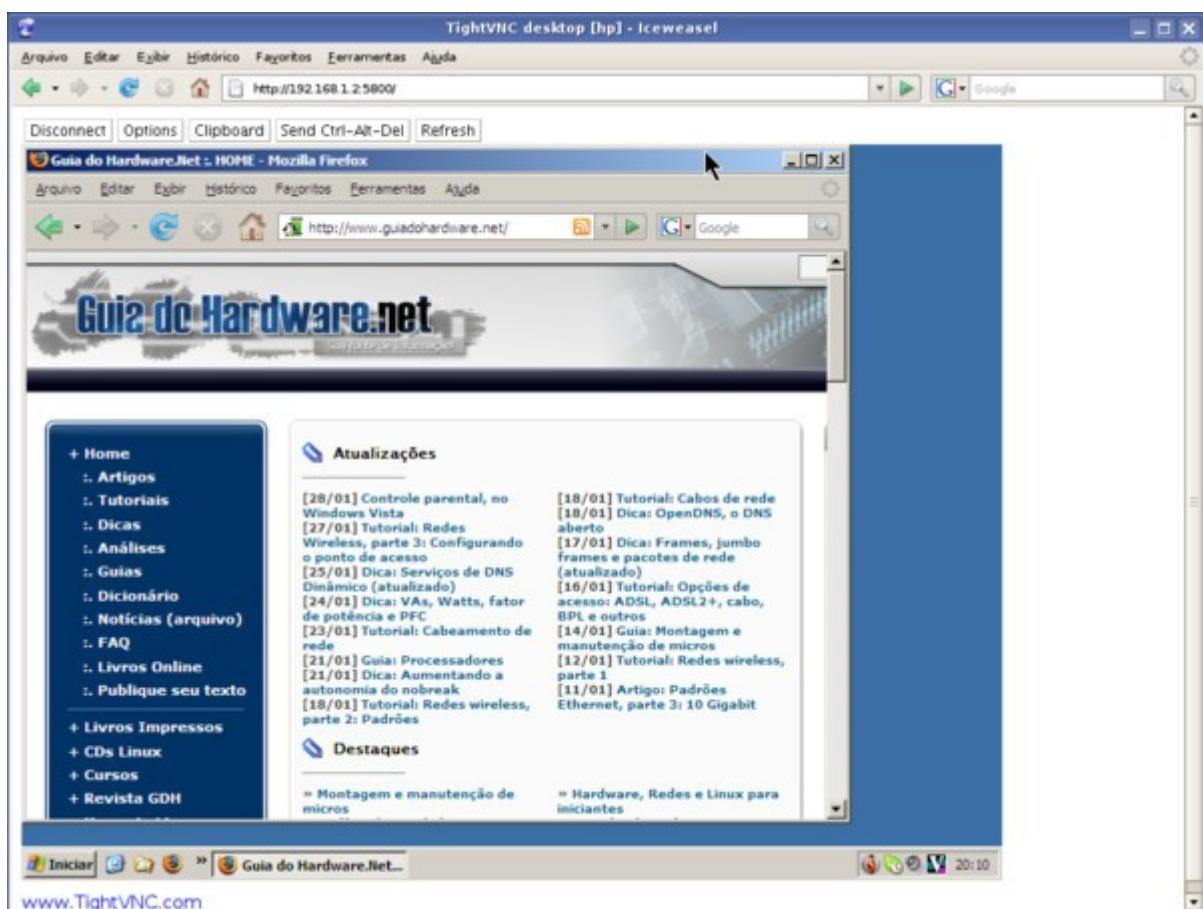
## Tutorial - VNC no Linux

O VNC é um dos aplicativos de acesso remoto mais antigos e ainda assim um dos mais usados. Ele não é tão seguro quanto o SSH, nem oferece um sistema de compressão tão eficiente quanto o RDP (usado no Windows Terminal Services), mas oferece a vantagem de ser fácil de usar e de estar disponível para praticamente todas as plataformas. Ele é tão flexível que pode ser usado até mesmo a partir do navegador.

Existem versões do VNC para Linux, Windows, MacOS, Solaris, BeOS, Amiga e até mesmo para palmtops com o Windows Mobile ou com o Palm OS. Ele pode ser usado tanto para acessar PCs ligados em uma rede local, quanto via Internet.

O VNC se divide em dois módulos: o módulo servidor e o módulo cliente. O módulo servidor deve ser instalado no micro que ficará acessível, bastando usar o módulo cliente para acessá-lo de qualquer outro. O mais interessante é que os módulos são intercompatíveis, ou seja, você pode acessar uma máquina rodando Linux a partir de outra que roda Windows, ou mesmo acessar ambas a partir de um Pocket PC com rede wireless.

O programa exibe uma janela com o mesmo conteúdo da área de trabalho do micro que está sendo acessado, permitindo que você o utilize como se estivesse de frente para ele. Isso é perfeito para quem trabalha com suporte, pois basta pedir para o usuário abrir o programa, em vez de ficar perguntando pelo telefone, o que torna o atendimento bem mais rápido:



Ace

isso a um PC com o VNC via navegador, usando o applet Java

A versão original do VNC foi desenvolvida pela AT&T e substituiu rapidamente programas de acesso remoto como o PCAnywhere e o LapLink, que eram bastante usados na década de 1990. Esta versão não é mais desenvolvida, mas a licença open-source permitiu que surgissem versões aprimoradas, que incorporam recursos adicionais.

As duas mais usadas são o TightVNC e o Real VNC (<http://www.realvnc.com>). Apesar de possuir mais recursos, incluindo uma funções de chat e transferência de arquivos, o Real VNC é um aplicativo comercial, que está disponível apenas para Windows. O TightVNC, por sua vez, é inteiramente aberto e gratuito e possui versões para Windows e Linux, disponíveis no <http://www.tightvnc.com/>.

Em relação ao VNC original, o TightVNC oferece um algoritmo de compressão mais eficiente. Ele garante tempos de atualização de tela mais baixos (às custas de um pouco mais de processamento no cliente) e também suporte à compressão via JPG, que degrada a qualidade da imagem, em troca de uma redução considerável na banda utilizada, permitindo executar o VNC de forma aceitável mesmo em uma conexão via modem.

O TightVNC também oferece algumas melhorias secundárias, como o suporte a scroll de tela usando a roda do mouse e processamento local do cursor do mouse.

Como comentei, existem também clientes VNC para palmtops e smartphones, um dos mais usados é o Mocha VNC, disponível no <http://www.mochasoft.dk/>.

Para instalar o TightVNC no Linux, procure pelos pacotes referentes a ele no gerenciador. Nas distribuições derivadas do Debian, por exemplo, instale os pacotes **tightvncserver** (o servidor), **xtightvncviewer** (o cliente) e **tightvnc-java** (o applet Java para se conectar usando o navegador) via apt-get, como em:

```
# apt-get install tightvncserver tightvnc-java xtightvncviewer
```

O cliente e o servidor são independentes, de forma que você pode também instalar só o cliente ou só o servidor, de acordo com o que for utilizar. O pacote tightvnc-java é opcional, você só precisa instalá-lo se quiser acessar o servidor via navegador. Existe também um pacote rpm para o Fedora, disponível no <http://www.tightvnc.com/download.html> que pode ser usado em último caso.

Para ativar o servidor, use (como usuário, não como root) o comando:

```
$ vncviewer
```

ou, dependendo da distribuição:

```
$ xtightvncserver
```

Da primeira vez que é executado, ele pede para definir uma senha de acesso, que deve ser fornecida pelos clientes. Diferente do servidor VNC for Windows, a versão Linux abre uma sessão separada do servidor X, independente da tela :0 que você vê no monitor. Isso permite que outras pessoas acessem o mesmo PC ou servidor sem atrapalhar quem está trabalhando nele.

O servidor VNC abre o desktop do usuário que o chamou, com as mesmas permissões de acesso. Justamente por isso, você nunca deve abri-lo como root, salvo tarefas de manutenção em que isso seja realmente necessário. Ao dar acesso à sua máquina para outra pessoa, o ideal é criar um novo usuário e usá-lo para abrir o VNC. Assim, você não corre o risco do seu amigo sair deletando seus arquivos e alterando suas configurações.

é possível abrir várias sessões independentes executando o comando VNCserver várias vezes. As sessões do VNC são numeradas de :1 em diante (:2, :3, etc.). Cada vez que o comando VNCserver é executado, você recebe uma

mensagem avisando sobre o número da sessão aberta:

```
New          'X'          desktop          is          m5:1
Starting     applications  specified      in          /home/morimoto/.vnc/xstartup
Log file is /home/kurumin/.vnc/morimoto:1.log
```

Para acessar a partir de outra máquina Linux, use (de acordo com a distribuição) o comando "xtightvncviewer" ou "vncviewer", especificando o endereço IP, nome ou domínio do servidor, seguido do número da seção, como em:

```
$ vncviewer 192.168.0.1:1
```

ou:

```
$ xtightvncviewer 192.168.0.1:1
```

... onde o "192.168.0.1" é o IP da máquina que está sendo acessada e o ":1" é o número da sessão.

Outra diferença com relação à versão Windows é que você pode especificar o tamanho do desktop ao ativar o servidor. Você pode abrir uma seção com resolução de 1280x800 (ou qualquer outro valor) mesmo que o PC use resolução de 1024x768, por exemplo.

O VNC pode ser aberto em qualquer resolução, não é necessário se limitar às resoluções padrão. Para isso, adicione o parâmetro "- geometry", especificando a resolução desejada, como em:

```
$ vncserver -geometry 800x600
```

ou:

```
$ vncserver -depth 16 -geometry 1012x704
```

Em geral, o VNCserver vem configurado nas distribuições para usar o KDE ou Gnome como gerenciador de janelas padrão nas sessões abertas. Dependendo da versão do VNC, você pode alterar esta configuração dentro do arquivo ".xsession" ou ".vnc/xstartup", dentro do diretório home. Substitua o "startkde" ou "gnome-desktop" pelo comando que inicializa o gerenciador de janelas desejado, como, por exemplo, "wmaker" ou "fluxbox".

Uma vez abertas, as sessões do VNC ficam abertas até que o servidor seja reiniciado. Isso é bom em muitas situações, pois você pode se conectar a partir de diferentes micros da rede e sempre continuar exatamente de onde parou, sem precisar ficar abrindo e fechando a sessão. Mas, por outro lado, isso é ruim, pois sempre acabam sobrando sessões "esquecidas". Para fechar as sessões, use a opção "-kill", seguida pelo número da sessão, como em:

```
$ vncserver -kill :1
```

Ao se conectar ao servidor usando o navegador, a porta varia de acordo com o número da seção. A seção :1 utiliza a porta 5801, a seção :2 utiliza a porta 5802 e assim por diante. Para se conectar à seção :3 do servidor "192.168.1.10", por exemplo, o endereço seria: <http://192.168.1.10:5803>.

Note que a porta usada pelo Applet Java (5800 + o número de tela) é diferente da porta usada pelo servidor VNC propriamente dito (acessado pelo cliente VNC), que precisa ser aberta no firewall do servidor. O servidor regular utiliza a porta 5900 em diante: 5901 para a sessão :1, 5902 para a sessão :2, e assim por diante.

As seções abertas no servidor Linux podem ser acessadas tanto por clientes Windows (lembre-se que é necessário especificar a porta ao conectar) quanto por clientes Linux.

No cliente Linux é preciso passar os parâmetros via linha de comando ao conectar. A sintaxe é:

```
$ vncviewer opções ip_do_servidor:sessão
```

As opções podem incluir:

**-encodings:** Para especificar um dos algoritmos de compressão que vimos anteriormente. Esta opção é necessária apenas ao usar um algoritmo diferente do Tight, que é usado por default.  
Ex: vncviewer -encodings CoRRE 192.168.1.2:0

**-fullscreen:** Para iniciar o VNC em modo de tela cheia (pressione F8 para abrir o menu de opções e poder voltar ao modo janela)  
Ex: vncviewer -fullscreen 192.168.0.10:3

**-compresslevel 9:** Esta opção permite especificar o nível de compressão para os algoritmos Tight e Zlib (a opção não tem efeito algum com os demais), permitindo dosar o uso da rede e do processador. O número vai de 1 (pouca compressão, menos processamento) a 9 (máxima compressão):  
Ex: vncviewer -encodings Zlib -compresslevel 9 220.200.125.67:3

**-quality 2:** Aqui é possível especificar o nível de compressão via jpg para o algoritmo Tight, especificando um número de 0 (péssima qualidade, menor uso da rede) a 9 (compressão sem perda, o default). Esta opção pode ser combinada com a opção -compresslevel. A opção mais rápida possível no VNC para uma conexão via modem seria:

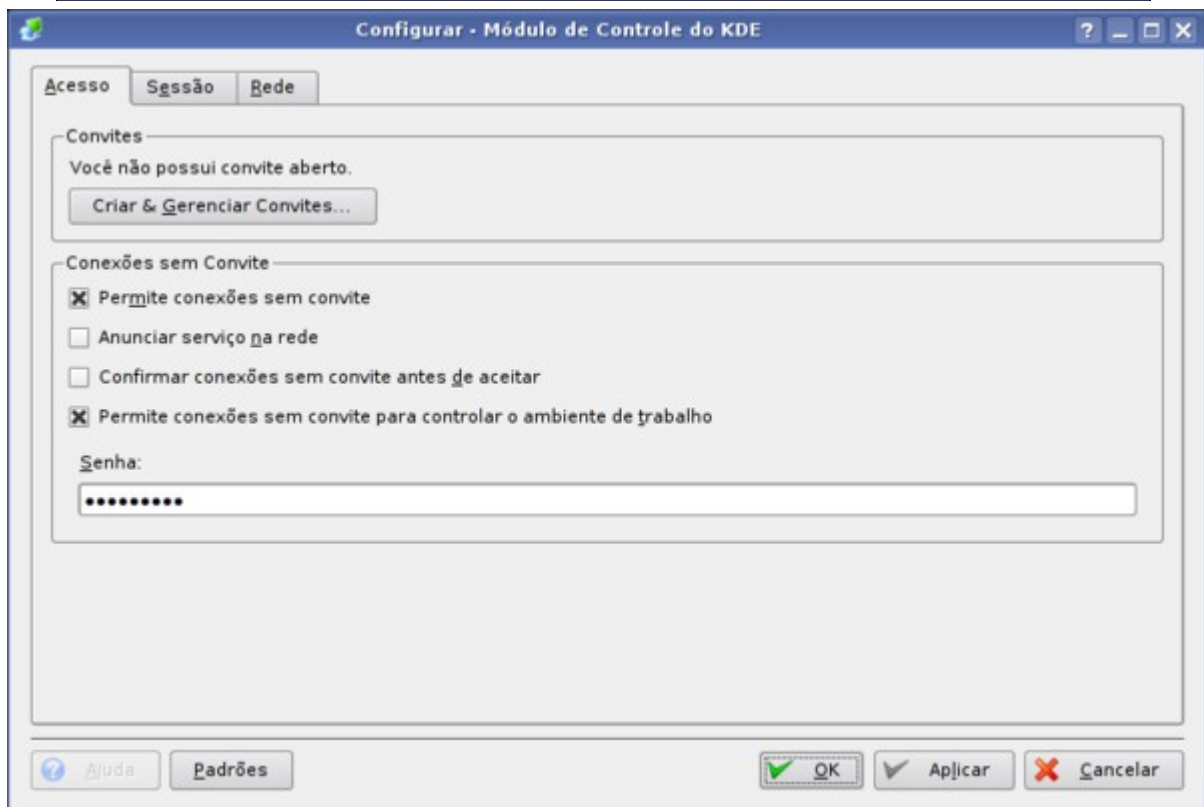
```
vncviewer -encodings Tight -compresslevel 9 -quality 0 220.200.125.23:2
```

**-viewOnly:** Para apenas visualizar uma seção operada por outra pessoa.  
Ex: vncviewer -fullscreen -viewOnly 192.168.0.1:1

Além do cliente em modo texto, existem diversos clientes VNC gráficos, incluindo o "Conexões com ambiente de trabalho remoto" do KDE (krdc), o "Desktop remoto" do Gnome (gnome-rdp) e o xvnc4viewer, entre outros.

O krdc do KDE faz par com o **krfb** (Compartilhamento do Desktop), que permite que você se conecte à tela 0 do servidor, ou seja, o desktop que o usuário na frente da máquina está vendo, (assim como no caso do VNC for Windows), servindo como uma boa opção para quem trabalha com suporte ou em situações onde você precisa ajudar algum amigo remotamente.

O krfb trabalha dentro do conceito de "convites". Ao criar um convite, você especifica um período de validade (uma hora, por exemplo) e ele gera uma senha aleatória que é usada para efetuar a conexão. é possível também usar uma senha de acesso, marcando as opções "Permite conexões sem convite" e "Permite conexões sem convite para controlar o ambiente de trabalho" no menu de configuração:



Uma vez ativado o `krfb`, você pode se conectar ao servidor usando qualquer cliente VNC. Basta se conectar à tela 0 do servidor, como se estivesse se conectando a uma máquina Windows.

é possível também salvar a senha de acesso do VNC em um arquivo encriptado, no cliente, de forma a automatizar o login. Com isso, você pode criar um ícone no desktop que, quando clicado, abre diretamente a seção do servidor, sem passar pela tela de autenticação.

Esta é a solução ideal se você tem um segundo micro com Windows que deseja acessar via rede através do seu micro principal. Coloque o ícone na barra de inicialização rápida e você tem acesso ao seu segundo micro com apenas um clique.

Para salvar a senha, use o comando "vncpasswd" seguido do arquivo onde a senha será salva, que deve ser executado usando seu login de usuário, como em:

```
$ vncpasswd ~/.vpasswd
```

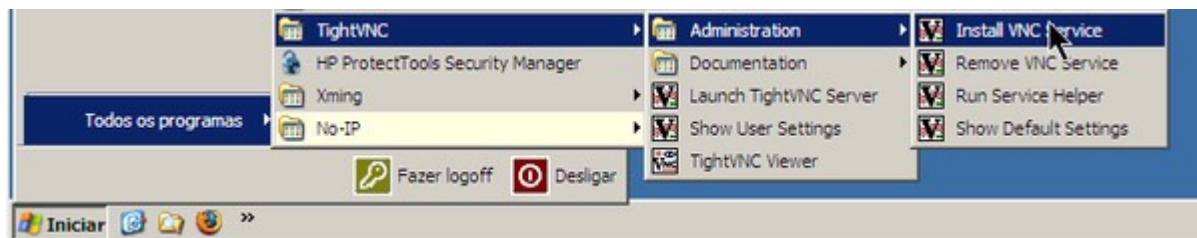
Executado dessa forma, o comando salvará a senha no arquivo ".vnc" dentro do seu diretório home (o "~" é um atalho para ele). Depois de criado o arquivo, você pode especificá-lo ao fazer a conexão usando o parâmetro "-passwd", como em:

```
$ xtightvncviewer -passwd ~/.vpasswd 192.168.1.2:0
```

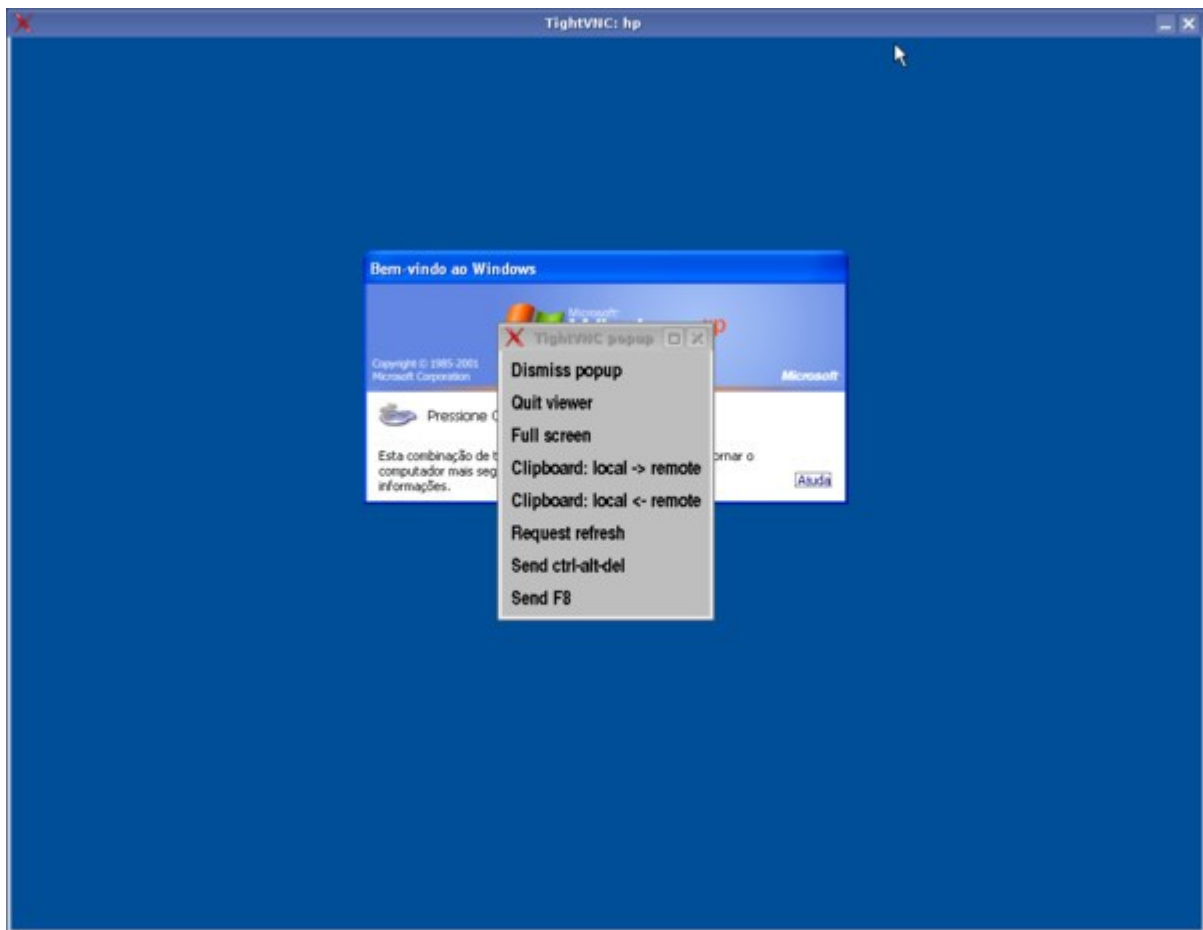
Você perceberá que ele abre a tela diretamente, sem passar pela janela de login. Falta agora apenas criar o atalho no desktop incluindo o comando de forma a facilitar o acesso. Aproveite também para indicar o algoritmo de compressão preferencial dentro do comando. O "CoRRE" oferece melhores resultados em rede local, já que usa mais banda da rede, porém menos processamento:

```
xtightvncviewer -encodings CoRRE -passwd ~/.vpasswd 192.168.1.2:0
```

Com isso, falta apenas fazer com que o VNC seja inicializado automaticamente na máquina Windows. Para isso, ative a opção "Install VNC Service", disponível dentro da pasta do VNC no iniciar:



Ela faz com que o VNC fique residente na forma de um serviço, e fique disponível desde as fases iniciais do carregamento do sistema. A maior vantagem é que você pode visualizar a tela de login, o que permite deixar a máquina Windows sem monitor e acessá-la unicamente via rede. Para enviar o "Ctrl+Alt+Del" na tela de login, pressione a tecla F8 e use a opção "Sent ctrl+alt+del":



**Comente em:** <http://www.guiadohardware.net/comunidade/vnc-tutorial/837606/>